

راهکارهای توسعه تحقیقات کاربردی در بخش کشاورزی

۱- مقدمه :

رشد بالای جمعیت و افزایش مستمر تقاضای مواد غذایی در کشور، ایجاد تحول در کشاورزی را به نحوی که بتواند کمیت، کیفیت و تنوع محصولات کشاورزی را در مدت زمانی کوتاه افزایش دهد اجتناب ناپذیر ساخته است. مطابق تئوریهای تولید و عرضه، رشد تولید از دو طریق امکانپذیر است. در روش اول افزایش تولید با بکارگیری عوامل تولیدی بیشتر و در چهارچوب تکنولوژی موجود تأمین میشود. در طریق دوم سهم اصلی و عمده در افزایش تولید با استفاده از تکنولوژی پیشرفته تر و کارآمدتر بدست می آید. براساس تجربیات کشورهای مختلف، بکارگیری دانش فنی و پیشرفته در اقتصاد کشورهای جهان، اساس رشد و توسعه را تشکیل می دهد. بطوریکه در حال حاضر بیش از نیمی از رشد تولید در اقتصادهای پیشرفته از طریق افزایش بهره وری تأمین می شود که در این میان تحقیقات نقش بسیار مهمی را برای حصول به چنین هدفی ایفا می نمایند. شرایط خاص تولید در بخش کشاورزی و تأثیر عوامل محیطی گوناگون بر وضعیت تولید این بخش، کاربردی بودن تحقیقات در این بخش را ایجاب می کند به ویژه در بخش کشاورزی ایران کمبود تحقیقات کاربردی مورد نیاز برای بهبود تولیدات و بهره وری این بخش کاملاً محسوس می باشد.

۲- عملکرد گذشته :

بارزترین شاخص توسعه یافتگی یک کشور، توان و ظرفیت علمی و فنی آن است شاخص توان و ظرفیت، علمی و فنی کشور نیز بی تردید موضوع، کیفیت و نوع فعالیتهای پژوهشی اجرا شده و یا در حال اجراست. عمده ترین فعالیتهای انجام یافته در زیر بخش تحقیقات کشاورزی طی ۱۰ ساله اخیر ۱۳۷۳ تا ۱۳۸۳ که اغلب در قالب اجرای طرحهای تحقیقاتی، تولید بذر و نهال اصلاح شده و تولید واکسن و سرم صورت گرفته حاکی از اجرای ۲۸۳۷ طرح در سال ۷۳ و ۵۳۴۲ طرح در سال ۸۳ می باشد که بنوبه خود میتواند شاخص مناسبی در نشان دادن توان علمی و پژوهشی کشور باشد طی این مدت مهمترین دستاوردهای تحقیقاتی شامل معرفی ارقام پر محصول با صفات و عملکرد کمی و کیفی مطلوب، تولید واکسن های پزشکی و آنتی ژن و آنتی سرم ها، جداسازی ژن مقام به شوری از گیاه برنج برای اولین بار در جهان، طراحی و ساخت دستگاه آبیاری بارانی خطی، طراحی و ساخت تعدادی از ماشین آلات، تهیه نقشه خاک و آب کشور، شناسائی چندین گونه حشره مفید، تهیه و نگارش فلور ایران و ایجاد باغ گیاه شناسی ملی ایران بوده است. در اینجا بایستی به این نکته اشاره شود که نتایج تحقیقات فوق با توجه به اثرات مثبتی که داشته است کاملاً ملموس میباشد ولیکن بدون شک چنانچه این تحقیقات به دلیل چگونگی فعالیتهای کشاورزی و تعدد کاربران با تحقیقات کاربردی و در گستره وسیعتری همراه میگردد نتایج بدست آمده می توانست درخشانتر از آنچه که هست باشد. بنابراین روند توسعه تحقیقات آتی کشور به ویژه در بخش کشاورزی بایستی به انجام تحقیقات کاربردی معطوف گردد.

۳- امکانات پژوهشی و تحقیقاتی :

در بخش کشاورزی امکانات پژوهشی و تحقیقاتی قابل ملاحظه ای وجود دارد. در صورت برنامه ریزی صحیح و با به کار گیری این امکانات می توان تحولات اساسی در امور اجرایی و تولیدی بخش ایجاد کرد. موارد زیر بیانگر قسمت‌های عمده این امکانات می باشد :

- وجود نیروی انسانی ماهر و متخصص در مدارج علمی مختلف
- برخورداری از امکانات و تجهیزات فنی و آزمایشگاهی تحقیقاتی
- وجود محیط‌های تحقیقاتی (ایستگاهها، مزارع) با شرایط اقلیمی متنوع
- وجود یافته های تحقیقاتی در راستای توسعه کشاورزی پایدار
- همکاری گسترده با سازمانها و مجامع تخصصی ملی و بین الملل و امکان استفاده از جدیدترین دستاوردها و فنآوریهای نوین

- ۲۱ موسسه تحقیقات ملی، ۶۱ مرکز تحقیقات استانی، ۳۵۰ ایستگاه تحقیقاتی، ۲۵۰۰ نفر عضو هیئت علمی، توان اجرای حدود ۴۵۰۰ پروژه تحقیقاتی در کلیه زمینه های بخش کشاورزی و منابع طبیعی

۴- چشم انداز :

توسعه مبتنی بر دانایی از مضامین و محورهای اصلی برنامه چهارم توسعه قلمداد می گردد. در بخش کشاورزی نیز بهره گیری از علم و دانایی، نوآوری، تقویت نهضت نرم افزاری و پژوهش، ارتقاء بهره وری از عوامل تولید در فهرست اهداف کلان بخش منظور گردیده است. همچنین تکلیف قانونی توسعه تحقیقات کاربردی کشاورزی به میزان دو برابر شرایط سال پایه بیانگر اهمیت و جهت گیریهای اصلی برنامه تحقیقات کشاورزی در برنامه چهار توسعه کشور و شامل موارد زیر است :

- توسعه و بهبود کیفیت تحقیقات در جهت ارتقای ضریب امنیت و سلامت غذا
- بسط و گسترش تحقیقات کاربردی و توسعه ای در زمینه های آب و خاک، اصلاح بذر و نهال، اصلاح نژاد، پرورش دام و آبزیان، جنگل، مرتع و آبخیزداری، آفات و بیماریهای گیاهی و راههای مبارزه با آن.

- توسعه حقیقات در راستای ارتقاء بهره وری عوامل و منابع تولید
- توسعه تحقیقات کاربردی در راستای ارتقاء کیفیت محصولات
- توسعه تحقیقات کاربردی در زمینه های مهندسی ژنتیک، بیوتکنولوژی و نانوتکنولوژی
- توسعه تحقیقات کاربردی در زمینه فرآوری- بسته بندی و نگهداری محصولات کشاورزی
- توجه به تحقیقات اجتماعی، اقتصاد، فرهنگی، حقوقی و روستائی همگام با پژوهشهای فنی و علمی

- توسعه برنامه های تحقیقاتی مرتبط با ذخایر توارث ژنتیکی، تنوع زیستی گیاهی و ژرم پلاسما گیاهان زراعی، باغی، زینتی، داروئی، مرتعی، جنگلی، دام و آبزیان و میکرو ارگانیزم ها، حشرات مفید و زیان آور

- توسعه تحقیقات، زراعی، باغی و دامی برای ایجاد مقاومت در مقابل تنش های محیطی

۵- سیاست های راهبردی توسعه تحقیقات کاربردی:

- بطور کلی جهت گیریهای زیر باید برای گسترش تحقیقات کاربردی در ارتباط با راهکارهای اجرائی و طرحهای تحقیقاتی پیگیری شوند.
- تبیین استراتژی تحقیقات در طرحهای بخش کشاورزی
 - اختصاص حداقل ۵۰٪ از طرحهای تحقیقاتی دانشگاهها به تحقیقات کاربردی مورد نیاز دستگاههای اجرائی و واحدهای تولید
 - اختصاص حداقل ۷۰٪ از طرحهای تحقیقاتی سازمان تحقیقات کشاورزی به تحقیقات کاربردی مورد نیاز واحدهای اجرائی
 - تعیین امتیاز و انگیزه لازم جهت اجرای طرحهای تحقیقات کاربردی برای محققین از نظر ارتقاء درجه علمی
 - بمنظور تقاضا محورشدن طرحهای تحقیقاتی بودجه تحقیقات کاربردی در اختیار واحدهای اجرائی نیازمند به تحقیقات قرار گیرد
 - بسترسازی و حمایت از حضور بخش غیر دولتی در توسعه تحقیقات کاربردی
 - افزایش سهم بودجه تحقیقات در اعتبارات بخش کشاورزی
 - ایجاد دفتر هماهنگی تحقیقات کاربردی در سازمان تحقیقات کشاورزی
 - تقویت و توسعه صندوق حمایت از پژوهشگران و مراکز پژوهشی غیر دولتی
 - تدوین قوانین و مقررات لازم برای حفاظت و حمایت از حقوق پژوهش و پژوهشگران
 - توسعه اخلاق پژوهشی
- #### ۶- راهکار اجرائی انتقال یافته های تحقیقات کاربردی
- تعیین زمینه های لازم برای اطلاع رسانی و انتقال یافته های تحقیقاتی
 - ایجاد پارکهای فناوری در کنار مراکز و ایستگاههای تحقیقاتی
 - برقراری نشستهای علمی با تولید کنندگان و بهره برداران
 - اشاعه و انتقال یافته های تحقیقاتی با استفاده از تولیدکنندگان نمونه و علاقمند
 - حضور کارشناسان کشاورزی بعنوان ناظرین مزرعه در عرصه های تولید برای انتقال یافته های تحقیقاتی
 - ارتباط مستمر مروجین و کارشناسان اجرائی یا محققین
 - ایجاد مزارع و واحدهای آزمایشی و نمایشی